

INTERVENÇÕES TERAPÊUTICAS EM AUTISTAS BASEADO NA CIÊNCIA ABA

THERAPEUTIC INTERVENTIONS IN AUTISTS BASED ON ABA SCIENCE

INTERVENCIONES TERAPÉUTICAS EN AUTISTAS BASADAS EN LA CIENCIA ABA

ALMEIDA, Rafaela Maria¹ DA SILVA, Juliana Rodrigues Faria

RESUMO

O crescente número de diagnósticos de autismo nos últimos anos e a necessidade de oferecer para esse público maior qualidade de vida e autonomia para exercer e usufruir seus direitos, apontam para a busca de terapia adequada para a pessoa com autismo. O comportamento humano em sua maioria está sujeito à modelagem, nesse sentido o estudo de Skinner sobre o condicionamento operante tem orientado os trabalhos em Análise do Comportamento Aplicada na modelagem de comportamentos adaptativos e socialmente aceitos para intervenções em pessoas com autismo. O presente artigo tem como finalidade analisar as intervenções terapêuticas em pessoas com autismo utilizando o método ABA e fazer um breve apanhado da incidência do autismo na atualidade em especial no Brasil. Para tanto, realizou-se uma revisão bibliográfica atualizada, apoiando-se nos estudos mais recentes. Como resultado, observou-se que a população com diagnóstico de TEA tem crescido significativamente e que a ciência ABA tem sido a mais indicada como intervenção terapêutica com resultados positivos.

Palavras-chave: Autismo; ABA; Análise do comportamento.

ABSTRACT

The growing number of autism diagnoses in recent years and the need to offer this population a greater quality of life and autonomy to exercise and enjoy their rights, point to the search for appropriate therapy for people with autism. Most human behavior is subject to modeling, in this sense Skinner's study on operant conditioning has guided work in Applied Behavior Analysis in modeling adaptive and socially accepted behaviors for interventions in people with autism. The purpose of this article is to analyze therapeutic interventions in people with autism using the ABA method and to provide a brief overview of the incidence of autism today, especially in Brazil. To this end, an updated bibliographic review was carried out, based on the most recent studies. As a result, it was observed that the population diagnosed with ASD has grown significantly and that ABA science has been the most recommended as a therapeutic intervention with positive results.

Keywords: Autism; ABA; Behavior analysis.

RESUMEN

El creciente número de diagnósticos de autismo en los últimos años y la necesidad de ofrecer a esta población una mayor calidad de vida y autonomía para ejercer y disfrutar de sus derechos, apuntan a la búsqueda de una terapia adecuada para las personas con autismo. La mayor parte del comportamiento humano está sujeto a modelización, en este sentido el estudio de Skinner sobre el condicionamiento operante ha guiado el trabajo en Análisis Aplicado de la Conducta en el modelado de conductas

adaptativas y socialmente aceptadas para intervenciones en personas con autismo. El objetivo de este artículo es analizar las intervenciones terapéuticas en personas con autismo utilizando el método ABA y brindar un breve panorama de la incidencia del autismo en la actualidad, especialmente en Brasil. Para ello se realizó una revisión bibliográfica actualizada, basada en los estudios más recientes. Como resultado se observó que la población diagnosticada con TEA ha crecido significativamente y que la ciencia ABA ha sido la más recomendada como intervención terapéutica con resultados positivos.

Palabras clave: Autismo; ABA; Análisis de comportamiento.

INTRODUÇÃO

Atualmente de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-V(2014) o autismo recebeu a nomenclatura de Transtorno do Espectro Autista (TEA) e os primeiros sinais surgem ainda na infância. O TEA é uma condição que causa uma desordem do neurodesenvolvimento e por consequência afeta as áreas de comportamento, socialização e comunicação. Pode ocorrer em três níveis, de acordo com o suporte necessário. Nível um, precisa de apoio, nível dois exige apoio substancial e nível três exige maior apoio substancial. Deve-se levar em conta os seguintes aspectos para o diagnóstico de TEA:

A) déficits persistentes na comunicação social e na interação em múltiplos contextos; B) padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades; C) os sintomas devem estar presentes precocemente no período do desenvolvimento; D) os sintomas causam prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social; e E) não é melhor explicado por outras manifestações (DSM-5, 2014, p. 50-51)

De acordo com o *Centers for Disease Control and prevention EUA (2023)*, a incidência de diagnóstico de autismo vem crescendo consideravelmente nos últimos anos. Dados do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) divulgados em março de 2023 apontam que 1 a cada 36 crianças são autista, o que representa 2,8% da população daquele país. O Brasil não tem dados precisos sobre a incidência do autismo, mas levando em conta a pesquisa do CDC os 2,8% da população brasileira representaria, cerca de 5,95 milhões de autistas. Sabendo da expressividade desse número e da necessidade de proporcionar para essa parte da população maior qualidade de vida faz-se necessário pensar sobre como realizar intervenção terapêutica com autistas (Sousa e Nogueira,2023)

Segundo Silva (2021), O método de Análise do Comportamento Aplicado (ABA) vem se mostrando eficaz e apresenta comprovações científicas no desenvolvimento de habilidades e

aprendizagem para as pessoas com esse transtorno. Este artigo visa fazer um breve estudo sobre o autismo e analisar a aplicação e eficácia da ciência ABA para esse público.

De acordo Sousa e Nogueira (2023), Quando se trata de autismo há uma longa caminhada até chegar ao ponto em que estamos hoje. Chess foi a pioneira ao falar que o autismo estava associado a questões neurológicas. É pertinente ainda ressaltar que foi somente nos anos 80 que a Dra. Lorna Wing analisou os estudos de Dr. *Hans Asperger* e juntamente com a Dra. *Judith Gould*, perceberam que se tratava de uma condição diversa, chamando-a então de espectro. A partir de então, as grandes contribuições se apoiaram nas publicações do DSM e da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID), alterando a visão psicanalítica para a visão biomédica.

OBJETIVO GERAL

Com o intuito de refletir sobre as demandas e atendimento especializado a população autista no Brasil e seus desdobramentos este artigo tem como Objetivo Geral: Compreender e analisar a eficácia da ciência ABA em indivíduos com TEA.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Descrever o TEA na atualidade; entender como a ciência ABA é aplicada; e analisar os resultados da ABA em pessoas com TEA.

JUSTIFICATIVA

De acordo com Sousa e Nogueira (2023), O número de diagnósticos de TEA vem aumentando consideravelmente nos últimos anos. Em 2018, os dados do Center for *Disease Control and Prevention* (CDC), apontam a proporção de (1:44) ou seja 1 criança com TEA para cada 44 que nasciam nos Estados Unidos da América. Esse número, de acordo com o mesmo órgão, passou para (1:36) em 2023.

De Sousa e Novaes (2023), chamam a atenção para o fato do crescente número de diagnósticos de TEA nos últimos anos e as indagações ainda sem respostas sobre a origem e causas deste transtorno levam muitas pessoas a uma compreensão equivocada desses indivíduos. O termo Espectro contido no TEA aponta para diferentes graus e níveis de dificuldades que podem estar presentes ou não no cotidiano da pessoa, levando em conta o nível de suporte manifestado.

À medida que a população com TEA cresce se encontra com o despreparo da sociedade para atender às suas demandas e necessidades. A busca por métodos ou ciências que tenham eficácia comprovada cresce em virtude desse fator. Nesse cenário o método da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) vem sendo amplamente procurado e aplicado por pais e profissionais que visam proporcionar maior qualidade de vida para esse público. (DE SOUSA & NOVAES, 2023)

O TEA NA ATUALIDADE

A nomenclatura, conceitos e critérios diagnósticos sobre o TEA sofreram alterações no decorrer do tempo. Isso se deve aos estudos científicos e suas descobertas. (CNS, 2011). Percorrer sobre o TEA é um grande desafio, pois mesmo com a crescente incidência, sabe-se pouco sobre o assunto. (SOUSA & NOGUEIRA, 2023).

O termo autismo foi utilizado pela primeira vez pelo Dr. *Bleuler* em 1911, o mesmo ainda associava a condição à esquizofrenia e entendia o transtorno como um desligamento da realidade associado a uma profundidade na vida interior. Já em 1943 o Dr. *Kanner* percebeu que apesar das similaridades entre o autismo e a esquizofrenia, estava diante de uma condição diferenciada em vários aspectos. (SOUSA & NOGUEIRA, 2023).

É importante salientar que termos como retardo mental e autismo de alto funcionamento não são mais utilizados. O correto é utilizar deficiência intelectual e autismo nível 1,2 ou 3 de suporte. Atualmente o TEA é caracterizado como um transtorno do neurodesenvolvimento complexo, de origem preeminente genética, marcado pela diversidade e que interfere no processamento das informações e na aprendizagem, causando prejuízos na vida social. Essa condição complexa traz desafios de modo geral, tais como: identificação, tratamentos e políticas públicas (CID-11, 2018; DEL MONDE ET AL. 2018; DSM-5, 2014).

O autismo é reconhecido no Brasil como uma deficiência para fins legais desde 2012, Isso se deve a criação da Lei Berenice Piana nº 12.764/ 2012. (DIÁRIO OFICIAL,2012). O DSM e a CID são as normas mais utilizadas para fundamentar o diagnóstico. Em 2022 tanto A Associação Americana de Psiquiatria (APA), como a Classificação Internacional de Doenças da OMS (CID) apresentaram a nova versão atualizada do DSM-V agora, o DSM-V REVISADO e o CID-10 que lança sua 11ª versão.

De modo geral, o TEA (6A02) e seus subtópicos, na CID 11, são classificados entre a presença ou não de transtorno do desenvolvimento intelectual e a ausência ou presença de comprometimento na linguagem. Já a Cid (6A02.Y)se refere a outro Transtorno do Espectro do Autismo especificado em(6A02.Z) se refere ao Transtorno do Espectro do Autismo, não especificado. (OMS,2019)

O DSM-V apresenta características diversas para o diagnóstico, como, entender comunicações gestuais e ausência de expressões faciais, dificuldade para diálogos fluentes, dividir interesses, emoções, afeto, dificuldade para estabelecer contatos visuais. Apresentam dificuldade para estabelecer relacionamentos, déficit no imaginário, restrição de interesses, estabelecimento de rotinas inflexíveis, sofrendo quando ocorrem alterações. As características se ausentam, intensificam ou diminuem conforme o grau do espectro. (APA, 2014).

Os fatores de risco quando se trata de autismo são diversos. Os riscos pré e pós-natal devem ser levados em consideração. Os riscos pré-natais estão associados à diabetes gestacional, hemorragia, hipertensão gestacional, pré- eclampsia ameaça de aborto, nascimentos prematuros com menos de 36 semanas de gestação, partos cesáreos ou induzidos, sofrimento fetal e idade dos pais acima de 35 anos.

Já os riscos pós-natal estão associados ao sexo masculino e hemorragia no pós-parto. (WANG ET AL. 2017),

Segundo Goulart (2021), estudos apontam para evidências que associam o autismo a fatores genéticos e este representa o maior risco de se ter o transtorno. O risco foi estimado em 80% quando se trata de genética. Os fatores ambientais também contribuem de forma consistente para aumentar o risco. Já quando se trata dos crescentes diagnósticos, pontos como: diagnóstico de qualidade, maior conhecimento e maior aceitação por parte da sociedade devem ser levados em consideração.

A CIÊNCIA ABA

Para aplicar a ABA deve-se seguir o padrão um por um, ou seja um aplicador e um atendido. Deve-se fundamentar na análise do comportamento e elaborar um Plano Sequencial de Ação (PSA), para atuar no comportamento a partir dos métodos behaviorista. Essa proposta de intervenção, quando aplicada principalmente em crianças, trabalhará as especificidades da vida social da mesma, nesse sentido o PSA se torna uma ferramenta fundamental à ocorrência da modelagem (DE SOUSA & NOVAES, 2023)

Segundo Da Silva et al. (2020), Skinner defende que os padrões de comportamento podem ser aprendidos pelas mudanças no meio ou por condutas alheias. Seguindo esse pensamento a ciência ABA utiliza a observação sistêmica sobre o antecedente de determinado comportamento e que tipo de conseqüências o indivíduo teve. Essa observação leva a uma análise funcional de como modelar o comportamento para o desejado.

A ABA possui sete dimensões que visam garantir a qualidade e posição quanto ciência:

Para ser considerada aplicada, a pesquisa deve se basear em problemas de estudo que são importantes e relevantes para a sociedade e o ser humano ao invés de ser importante somente para a teoria. Uma intervenção comportamental é aquela em que o foco está no que o indivíduo faz ao invés do que ele diz fazer. Como característica analítica, a ABA requer uma demonstração confiável de relações funcionais entre o ambiente e o comportamento. Para ser uma intervenção tecnológica tanto os procedimentos utilizados quanto os comportamentos apresentados devem ser claramente descritos, além disso, precisa ser conceitualmente sistemática, isso significa que as descrições realizadas além de tecnológicas também precisam relacionar-se aos princípios básicos do comportamento. Ser efetiva é outra característica significativa para a ABA, os efeitos ocasionados pelas técnicas comportamentais devem produzir contribuições e mudanças significativas na qualidade de vida do indivíduo e da sociedade. Por fim, a dimensão da generalidade ocorre quando uma mudança comportamental se mantém ao longo do tempo e se manifesta em diversos ambientes e com pessoas diferentes (Goulart, 2021, p. 12-13)

Segundo De Sousa e Novaes (2023), o tempo mínimo destinado à aplicação da ABA gira em torno de 20 a 27 horas por semana. Estas devem estar associadas a programas complementares, de acordo com o nível de suporte do indivíduo. Estima-se um período mínimo de dois anos de duração e abarca a orientação para os pais, que é imprescindível para a aplicação com a criança, envolvendo treino de

habilidades comportamentais, ensaio, instrução e modelo. Não há rigidez na aplicação da ABA, no sentido de ser aplicada apenas em consultório. Ambientes externos e do cotidiano familiar também são utilizados.

O conselho Nacional de Pesquisas dos Estados Unidos (*National Research Council*) sugere a carga horária de 25 horas semanais, que seriam aproximadamente o período de escolarização. O atendimento prevê trabalhos individuais ou em grupos reduzidos de pessoas. Lembrando que quando em grupo os currículos devem ser personalizados. Para tanto o psicólogo deve contar com a participação de uma equipe multiprofissional, com conhecimento em ABA e com objetivos comuns. Ressalta-se também a necessidade de que a quantidade de profissionais seja suficiente para a aplicação do método. Habitualmente, quando se trata de equipe multidisciplinar, cada profissional valoriza o seu trabalho de forma isolada. Essa lógica não deve ser aplicada na terapia com crianças com TEA. O fonoaudiólogo não é o único responsável pela comunicação, assim como o psicólogo não será o único a trabalhar habilidades sociais. A atuação de cada profissional transcende a sua formação e se integra a equipe. (BENITEZ,2020)

Segundo Sarti (2021), De modo geral as crianças com autismo não sentem a necessidade agradar outras pessoas. Não tendem a realizar tarefas para obter aprovação de outros, por isso um reforçador externo se faz necessário. A ABA na Equoterapia possibilita o treinamento de novas contingências. O animal serve como um vínculo primário que leva ao vínculo secundário com o terapeuta, (em alguns casos o vínculo pode ocorrer na ordem contrária). Essa aproximação tanto com o animal, tanto com o terapeuta proporciona uma relação de troca de aprendizagem e de fortalecimento do “eu”.

A ABA também pode se valer dos jogos virtuais para modelar o comportamento e desenvolver a aprendizagem. Ao pesquisar sobre essa temática foram encontrados quatro softwares baseados em ABA para serem utilizados com autistas. O TEMAT com o foco em matemática, o G-TEA com o foco em cores, o *Microsoft Kinect* que trabalha as tarefas diárias de casa, alfabetização e higiene e o MOTIVAEduc que auxilia no processo educacional. (ALMEIDA,2019)

Segundo Goulart (2021), a chave para o sucesso da ABA é o envolvimento dos pais. Eles executam o papel de co-terapeutas e esse trabalho é fundamental no processo de intervenção. Aos pais cabem ensinar além das teorias, implementando as técnicas da ABA com fidelidade. Essa atribuição é importante, mas pode aumentar o nível de estresse dos envolvidos.

A participação dos familiares é de grande valia na percepção dos profissionais. Os pais que acompanharam seus filhos nas atividades e aplicaram a ABA, oferecendo o reforço adequado para a criança e dando um *feedback* para o terapeuta semanalmente sobre suas dúvidas, corroboraram para a aplicação correta do currículo e criaram condições de ensino. (BENITEZ,2020)

É importante que nesse processo a intervenção não seja vista apenas como uma obrigação excessivamente exigente e sem conexão entre pais e filhos. Além da capacitação os pais necessitam de acolhimento e de se sentirem confortáveis e seguros com a intervenção que está sendo oferecida ao filho. (GOULART, 2021)

ABA QUANTO A SUA EFICÁCIA

A ciência ABA é um campo de estudo muito pesquisado na atualidade e tem sido adotada com o objetivo de proporcionar o aumento na qualidade de vida da pessoa com autismo. Esta ciência é utilizada com método interventivo e é bem aceita em países desenvolvidos, com ênfase nos Estados Unidos onde se originou. Esta ciência se vale de pesquisas, avaliações e intervenções que a torna significativa, somando assim repertórios que auxiliam no cotidiano dos indivíduos. (DA SILVA,2020)

Segundo Sarti (2021), a Análise do comportamento Aplicada não é uma ciência nova e conta com mais de cinquenta anos de pesquisa. O tratamento é construído no percurso e passam por constantes mudanças. A busca por transformar repertórios comportamentais é contínua. Não se trata de uma ciência milagrosa e de curto prazo, porém é a mais efetiva nos dias atuais.

Em março de 2016 foi aprovado pelo Ministério da Saúde a portaria nº 324 que aprovou o protocolo clínico em autista utilizando o método ABA. Reconhecendo sua eficácia científica. A mesma passou a ser disponibilizada pelo SUS e enquanto não estiver disponível na rede cabe concessão de ordem judicial pelo fornecimento (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE,2016).

A fim de obter resultados eficazes na intervenção em ABA, é importante considerar certos princípios. Estes incluem um início precoce da intervenção, uma abordagem intensiva com sessões frequentes, uma abordagem sistemática que se concentre na generalização e em objetivos individualizados, envolvimento e capacitação dos pais, e uma intervenção focada nos aspectos sociais e comunicativos. Mesmo quando a intervenção intensiva e precoce não é viável, é possível observar melhorias comportamentais através da aplicação da análise comportamental aplicada em alunos com TEA, principalmente na redução de comportamentos problemáticos. Portanto, é importante oferecer novas oportunidades de ensino de comportamentos específicos, visando proporcionar uma melhor qualidade de vida tanto para esse público quanto para seus cuidadores (BENITEZ, 2020).

Apesar de a ciência ABA ser o que mais surte efeito hoje para terapia com autistas, existe críticas à sua aplicação. As principais queixas envolvem a demora do processo, que envolve muitas tentativas para se obter pequenos ganhos, nem sempre o ganho se aplica a diversos ambientes e a resistência ao tratamento, provocando repulsa a sessão. (SARTI, 2021)

DISCURSÕES E RESULTADOS

Trata-se de uma revisão integrativa qualitativa explicativa composta por revisão bibliográfica Brasileira e Americana, realizada de forma seletiva. A escolha de cada bibliográfica se deu a partir do tema abordado e discutido ao longo deste trabalho. Realizada entre maio e novembro de 2023. Para nortear metodologicamente essa revisão foram seguidas as seguintes etapas: 1) Escolha do tema 2) Levantamento bibliográfico 3) Elaboração do projeto 4) Coleta de dados; 5) Análise dos dados; 6) Organização do roteiro 7) revisão e redação final.

A questão norteadora elaborada foi: Como funciona o método ABA com autistas? Foram os critérios de inclusão: a) ser produção científica publicada entre os anos de 2017 a 2023 b) tratar diretamente dos temas autismo e ABA, c) estar disponível na base de dados gratuitamente (SciELO, Psyc e google acadêmico) d) escrita no idioma português e inglês. Como critérios de exclusão foram considerados estudos com temática não relacionada exclusivamente ao tema estudado.

Os descritores selecionados para guiar essa busca foram: TEA, autismo, ABA, Análise do Comportamento. Foram lidos todos os resumos e selecionados os artigos que respeitavam os critérios de inclusão e exclusão.

CONSIDERAÇÕES

Conclui-se pelos estudos analisados que a ciência ABA não é exclusiva para autistas, porém é considerado hoje o tratamento mais indicado para os pacientes com TEA (SARTI, 2021). A incidência de diagnósticos desse transtorno voltou os olhares dos psicólogos e clínicas para a análise do comportamento aplicada. De acordo com Goulart (2021) Ao mesmo tempo em que é uma ferramenta importante para os pais e profissionais, também gera dúvidas, o que este estudo visa sanar em alguns aspectos, trazendo informações diretas e esclarecedoras sobre o assunto. De fato a ABA, precisa ser aplicada por profissionais capacitados e com a participação dos pais, além disso, outras terapias e profissionais precisam estar associados ao tratamento. Uma não exclui a outra. É importante pensar que quando se trata de pessoas neurodivergentes não existe um único padrão e a equipe multiprofissional é fundamental para o desenvolvimento do paciente.

No decorrer da pesquisa observou-se um déficit de estudos nacionais a respeito da aplicação da Análise do Comportamento Aplicada associado à neurociência e sobre apoio aos pais que também precisam se capacitar para a aplicação da ABA. Levando em consideração o crescimento de diagnóstico de TEA, considero alguns questionamentos para futuros estudos. A oferta de tratamento utilizando a ciência ABA pelo SUS e pela rede particular é suficiente para abarcar a demanda? A especialização por parte dos psicólogos na área bem como a fiscalização para a certificação e aplicação da ABA, ocorre de forma adequada? Os valores cobrados nas sessões estão de acordo com o CRP ou estão sendo abusivos?

1. ALMEIDA, G. K. F. C. et al. MOTIVAEduc: um game baseado na metodologia ABA para auxiliar na aprendizagem de crianças autistas. **Olhares Trilhas**, v. 21, n. 1, p. 111-122, 2019.
2. BENITEZ, P.; ALBUQUERQUE, I.; MANONI, N. V.; SANCHES, A. F. R.; BONDIOLI, R. Centro de Aprendizagem e Desenvolvimento: Estudo de Caso Interdisciplinar em ABA. **Revista Psicologia:**

Teoria e Prática, São Paulo, Brasil, v. 22, n. 1, p. 332–367, 2020. DOI: 10.5935/1980-6906/psicologia.v22n1p351-367.

3. 3.DA SILVA BARCELOS, Kaio et al. Contribuições da análise do comportamento aplicada para indivíduos com transtorno do espectro do autismo: uma revisão. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 37276-37291, 2020.
4. 4.DE SOUSA, Cleuber Cristiano; DE VILHENA NOVAES, Joana. INTERVENÇÃO COMPORTAMENTAL PRECOCE NO AUTISMO. **REVISTA FOCO**, v. 16, n. 6, p. e2198-e2198, 2023.
5. 5.DE SOUZA FREIRE, Juliana Marques; NOGUEIRA, Gisele Silva. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PREVALÊNCIA DO AUTISMO NO BRASIL: UMA REFLEXÃO SOBRE INCLUSÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS. **REVISTA FOCO**, v. 16, n. 3, p. e1225-e1225, 2023
6. DIAGNÓSTICO, Manual; DE TRANSTORNOS MENTAIS, Estatístico. DSM-5. **AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION–APA.-5ª. ed. Porto Alegre: Artmed**, 2014.
7. GOULART, Rayana Melim Torres. **O papel dos pais e a importância dos contextos naturais na intervenção em análise do comportamento aplicada com crianças com perturbação do espectro do autismo**. 2021. Tese de Doutorado.
8. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. ICD-11 Reference Guide. Genebra: OMS, 2019b.
Disponível em inglês em: <https://icd.who.int/icd11refguide/en/index.html>.
9. SARTI, Aline Giovana; DA COSTA MOTA, Claudia. A ABA FORA DA MESINHA NA EQUOTERAPIA: PÚBLICO ATENDIDO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA. **Ensaio USF**, v. 5, n. 2, 2021.
10. SILVA, Laysa Sinara Torres da. **Contribuições do método aba para o desenvolvimento cognitivo e pedagógico da criança com autismo**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Brasil.
11. WANG, Chengzhong et al. Prenatal, perinatal, and postnatal factors associated with autism: A meta-analysis. **Medicine**, v. 96, n. 18, 2017.

¹ E-mail 1, Intituição/ Afiliação. Orcid: 0009-0002-9540-3824

² E-mail2, intituição/Afiliação. Orcid:0000-0001-7501-2709